

ALPHA® TELECORE HF-850

无卤素及无卤化物、免清洗含芯焊丝

概述

ALPHA® Telecore HF-850 是 ALPHA® 出品的润湿最快、飞溅最低、无卤素及无卤化物的含芯焊丝。与市场上其他含卤素及卤化物的产品相比，其性能非常卓越，是满足环保要求的理想选择。

ALPHA® Telecore HF-850 的迅速润湿能力满足拖焊要求并且将机械以及手动焊接应用的周期缩至最短。其透明的焊接残留使得焊点检查非常容易；极低的飞溅水平确保板片外观和用户舒适性。这种安全环保的产品使操作人员使用更方便，同时保持高生产率。

特性与优点

- 超快润湿 → 缩短手动封装和元件修补操作的周期
- 极低助焊剂飞溅 → 使用安全方便，低板片残留物
- 良好的扩散特性 → 优异的焊点首次合格率，扩散能力≥ 80%（根据 JIS 标准）
- 低烟雾水平 → 工作环境更清洁，减少排烟处理
- 透明的非粘性残留物 → 免清洗残留，适合于所有操作
- 良好焊点外观 → 检查更方便
- 无卤素和无卤化物 → 符合环保要求以及高电器可靠性

ALPHA® Telecore HF-850 焊丝适用于要求达到 IPC J-STD-004B ROL0 标准的任何电子或工业化免清洗焊接操作。该产品是汽车、电子消费品、电脑及周边产品、移动设备和所有类型的家用电器的理想选择。

产品信息

标准	合金类别	熔点或固 / 液相温度 °C	助焊剂量
	InnoLot** Sn90.85/Ag3.8/Cu0.7/Sb1.5/Ni0.15/Bi3.0 (High reliability and high operating temperature)	206 - 218	2.2%
J-STD-006B	SAC305	217 - 221	1.1%, 2.2% 和 3.3%
专有	SACX Plus® 0307	217 - 228	2.2% 和 3.3%
J-STD-006B	Sn99.3/Cu0.7	227	2.2% 和 3.3%
J-STD-006B	Sn63/Pb37	183	1.1%, 2.2% 和 3.3%

* TELECORE HF-850 也可根据要求配合其他或特殊合金以及助焊剂量。

**所有使用 InnoLot 合金的电子元件必须是无铅的，避免形成熔点低于 100°C 的锡/铅/铋金属间化合物。

应用

焊接部件要被加热到高于焊接合金的熔点才能形成焊点，所以手动焊接时，我们使用的工具是烙铁制的。通过将含芯焊丝放置在部件上，助焊剂能够在表面流动并去除氧化金属，当焊丝形成了一个很薄的金属间链接时便成为焊点。

请注意以下几点提示：

- 使用适当大小及形状的烙铁头：用小的烙铁头焊接大元件可能会阻碍焊点形成或延缓焊接过程。
- 根据烙铁头及焊接零件/元件的大小选择合适直径的焊丝。
- 烙铁应能够提供足够热量，以满足上述温度要求。
- 含芯焊丝具有不同等级的合金以供选择，请确保所选择的等级适合所需的焊接应用。
- 不要过热，否则会增加金属层厚度，从而影响焊点强度。

假如你选择使用液态返工助焊剂，建议使用 **NR205** 免清洗及低残留助焊剂，以保证高电器可靠性及无卤素的残留物。**NR205** 可以提供助焊剂笔的形式包装，以便进行高精度的应用。

卤素状态

ALPHA® TELECORE HF-850 是一种无卤素产品，满足下列标准要求：

卤素标准			
标准	要求	测试方法	结果
IEC 612249-2-21	焊接后残留物阻燃剂中溴或氯含量均不超过 900 ppm 且总和不超过 1500 ppm。	TM EN 14582	合格
JEDEC “低卤素”电子产品定义规范	焊接后残留物阻燃剂中溴或氯含量均不超过 1000 ppm。		合格

技术规格

物理属性	典型值
松香软化点：	70°C – 80°C
酸值：	180 - 200 mg KOH/g flux（根据 IPC-TM-650-2.3.13 标准）
卤化物含量：	< 500ppm（根据 IPC-TM-650-2.3.28.1 标准）
材料分类：	ROL0（根据 IPC J-STD-004B）

电气可靠性测试	要求	结果
湿度-温度测试(IEC 60068-2-78)	不低于 $1.0 \times 10^8 \Omega$	合格
JIS 标准表面绝缘阻抗测试(JIS-Z-3197)	不低于 $1.0 \times 10^{11} \Omega$	合格
IPC 标准表面绝缘阻抗测试(J-STD-004A)	不低于 $1.0 \times 10^8 \Omega$	合格
IPC 标准表面绝缘阻抗测试(J-STD-004B)	不低于 $1.0 \times 10^8 \Omega$	合格
Bellcore 标准表面绝缘阻抗测试 (GR-78-CORE)	不低于 $1.0 \times 10^{11} \Omega$	合格
Bellcore 标准电子迁移测试(GR-78-CORE)	表面绝缘阻抗(初始)/ 表面绝缘阻抗(最终) < 10	合格

*IEC 60068-2-78 没有指定最低电阻；爱法采用指定的电阻。

化学可靠性测试	要求	结果
JIS 标准铜镜测试	未发生完全掉铜现象	合格
铜镜测试（IPC-TM-650-2.3.32）	未发生完全掉铜现象	合格
JIS 标准铜腐蚀性测试	无腐蚀现象	合格
铜腐蚀性测试（IPC-TM-650-2.6.15）	无腐蚀现象	合格

安全

遵守材料操作和使用的标准要求。在通风良好的地方使用。使用时严禁吸烟。

虽然 ALPHA® Telecore HF-850 没有毒性，但在典型焊接过程中会产生少量的分解和烟雾。这些烟雾必须能够从工作空间中完全排出确保操作员的安全及舒适。

储存

爱法的含芯焊丝必须存放于干燥环境中，并且温度控制在 0°C 至 40°C 之间。于此环境中，产品可无限期保存。然而，爱法保证的保质期为生产日期后 3 年（存放于干燥环境中，并且温度控制在 0°C 至 40°C 之间）。